

船舶事故調査報告書

平成24年1月12日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 横山 鐵 男（部会長）
 委員 庄 司 邦 昭
 委員 石 川 敏 行
 委員 根 本 美 奈

事故種類	衝突（可動橋）
発生日時	平成22年10月9日 09時00分ごろ
発生場所	徳島県徳島市今切川 ^{いまぎれ} 加賀須野橋 ^{かがすの} 可動部右岸側 徳島市所在の今切港長原導流堤灯台から真方位315°4,180m付近 （概位 北緯34°07.8′ 東経134°34.7′）
事故調査の経過	平成22年11月17日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	液体化学薬品ばら積船 するが丸、297トン 133413、有限会社中川海運 52.83m×8.60m×3.90m、鋼 ディーゼル機関、736kW、平成4年5月
乗組員等に関する情報	船長 男性 42歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成9年4月1日 免状交付年月日 平成18年11月17日 免状有効期間満了日 平成24年3月31日
死傷者等	なし
損傷	本船 なし 可動橋 誘導ポール及び開閉時刻表支柱の曲損、分電盤損傷等
事故の経過	本船は、船長ほか3人が乗り組み、今切川を遡り、化学工場で濃硫酸を荷揚げし、空船で離岸した。 船長は、機関長を機関操縦に、一等航海士及び甲板長を左右舷の見張りにそれぞれ就け、加賀須野橋の可動部の開門時刻である09時00分に合わせるよう、手動操舵により今切川を航行した。 船長は、前日からの降雨により川が増水している状況下、加賀須野橋の可動部が上がるのを確認したのち、機関を微速力前進又は中立として約3.6ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で加賀須野橋の通航帯に進入しようとしたとき、通航帯の中央より左岸側に寄っていたため、右舵一杯に続いて左舵一杯として船位を修正しようとしたものの、平成22年10月9日09時00分ごろ、流水により右方へ圧流されながら通航帯を通過し、右舷側が加賀須野橋可動部（以下「可動部」という。）付近の右岸側施設と衝突した。
気象・海象	気象：天気 雨、風向 東北東、風力 3、視界 良好 海象：川面上 平穏、潮汐 下げ潮の中央期

<p>その他の事項</p>	<p>加賀須野橋は、跳開式橋梁であり、通航帯の幅は14.4mであった。</p> <p>船長は、平成22年2月から本船の船長として乗船し、以後、加賀須野橋の通航経験は約30回あり、最初の2回はパイロットの操船により通航したが、その後は自らの操船で通航していた。</p> <p>船長は、通常、約5knの速力で通航帯を通過していたが、本事故当時、前日からの降雨により川が増水して圧流速度が大きかったため、慎重に通過しようとして通常より速力を落としたことから、約3.6knの速力で通航帯に進入した。</p> <p>船長は、狭い通航帯で大舵角をとったが、期待した舵効は得られず、その後、反対舷に舵を切っても船首方位が戻らなかったと感じた。</p> <p>本船にバウスラスタは、装備されていなかった。</p>	
<p>分析</p>	<p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>あり</p> <p>本船は、今切川の加賀須野橋の通航帯を川下へ通過する際、船長が舵効が得られる適切な速力としなかったことから、船位の修正ができずに圧流され、可動部付近の右岸側施設に衝突した可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、今切川の加賀須野橋の通航帯を川下へ通過する際、船長が舵効が得られる適切な速力としなかったため、船位の修正ができずに圧流され、可動部付近の右岸側施設に衝突したことにより発生した可能性があると考えられる。</p>	
<p>参考</p>	<p>加賀須野橋は、老朽化が進んだことなどから、徳島県では平成21年度から架け替え工事を行い、同26年度ごろには、現在の橋の上流に通航帯の幅が約44mの新加賀須野橋が完成する予定である。</p> <p>今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・川が増水により流速が増している場合は、満潮時などの流速が緩やかとなる時間帯に通航すること。 	